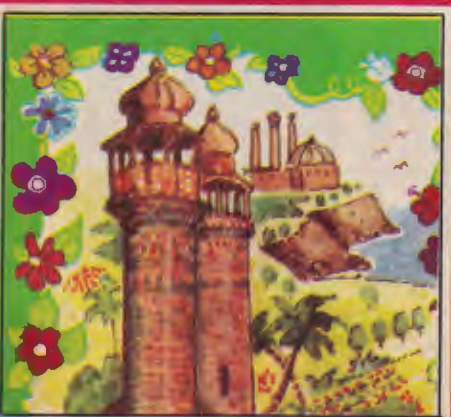


MULTISABECOSAS

LA ENCICLOPEDIA DE

ANTEOJITO

Nº 27



SABER SIRVE



CORTESÍA EN LA MESA

Cuando comas fruta recuerda:

Las manzanas y las peras se cortan en cuartos, se quita el corazón y la piel (esta última operación se lleva a cabo teniendo clavado el pedazo de pera o de manzana en el tenedor) y se cortan en pedacitos.

Los granos de uva se separan de uno en uno del racimo y se llevan a la boca, recogiendo en la mano semicerrada los granillos o semillitas, que se llevarán al plato.

NO SIEMPRE LAS NUBES SIGNIFICAN LLUVIA

Por medio de fotografías de tiempo de bancos nubosos se ha comprobado que 95 ó 99 de cada 100 nubes no se disuelven en lluvia, sino que se transforman en vapor de agua casi invisible.



El cobre fue descubierto por el hombre en forma de metal puro hacia el año 8000 a.C., durante la edad de piedra



CÓMO SE PRODUCE EL ESPEJISMO

El espejismo es un fenómeno muy común en el desierto. Se trata de una ilusión óptica que se produce en días calientes y sin viento. La causa es simple: doblamiento y reflexión de la luz. Cuando ésta desciende del horizonte pasa en forma oblicua a través del aire frío y denso, pero al encontrar una capa de aire caliente se desvía. El ojo humano cree ver en la proyección luminosa y ondulante del cielo una extensa masa de agua fresca.

PENSAMIENTOS

Ningún hombre es tu amigo y ninguno tu enemigo, pero todos son tus maestros.

(Viejo proverbio oriental)



Los alquimistas buscaban la conversión de todo metal barato en oro y también trataban de encontrar el "elixir de la vida", que haría inmortal al hombre. En sus intentos para demostrar sus creencias examinaron y ensayaron con casi todas las sustancias conocidas en ese entonces. Ellos ocultaban sus fórmulas representándolas por medio de símbolos secretos. En uno de estos códigos la estrella simboliza al cobre; la llave a la sal común; la media luna y la corona al salitre; el pez al mercurio; el Sol a la sal amoníaco.

Todos los átomos tienen la misma estructura (están compuestos de protones, neutrones y electrones). Solamente el número de protones y electrones hace que los átomos de un elemento difieran de los de otro. Esta diferencia de número es la que indica la naturaleza de cada elemento.

LA NUTRIA MARINA

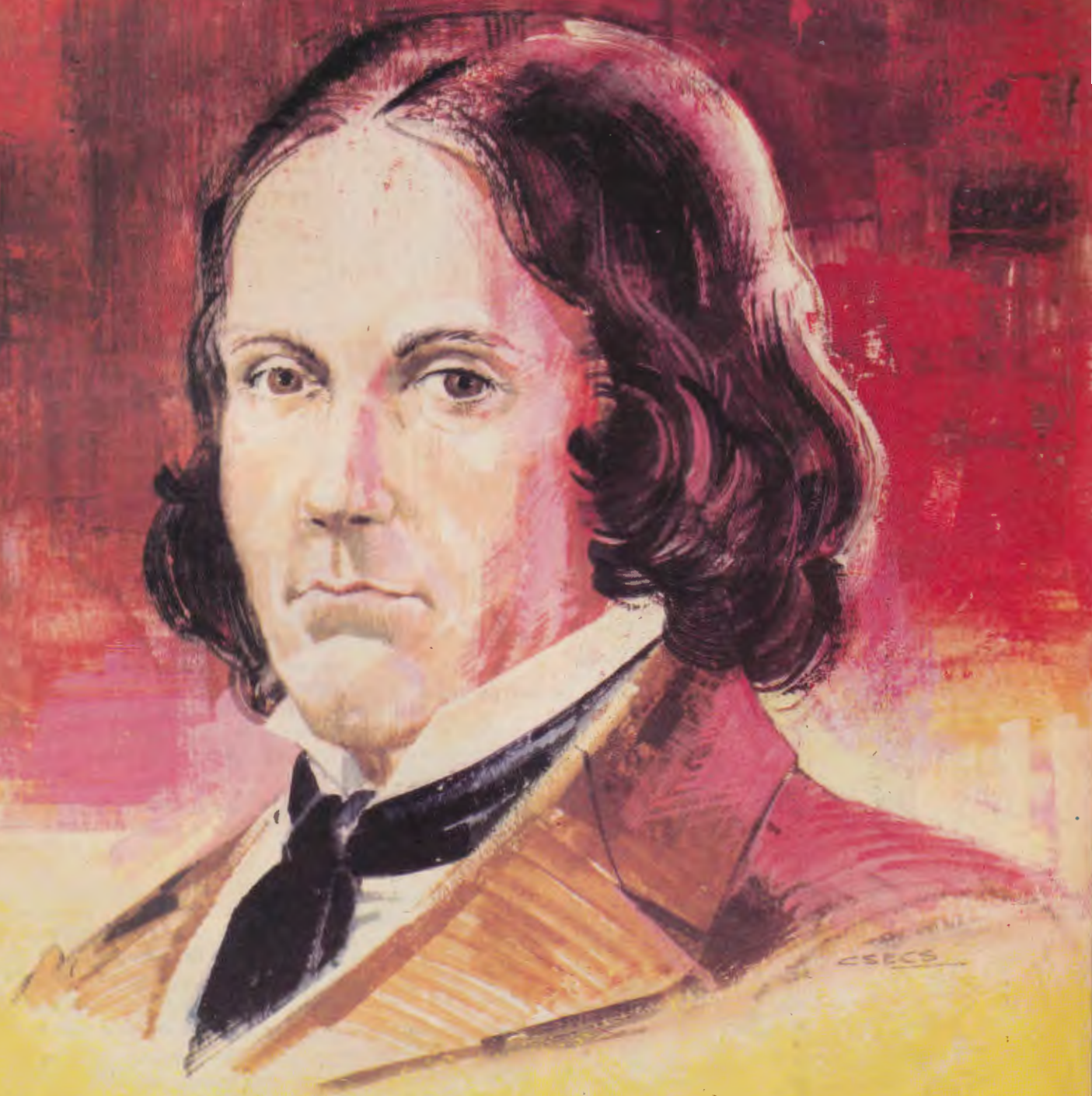
Para nadar, la nutria utiliza principalmente sus poderosas patas traseras, de dedos unidos por una membrana, y lo hace mediante un movimiento de tijera. El macho mide de metro a metro y medio de longitud, incluida la cola, que usa como timón. Sus patas son tan cortas que la nutria anda en tierra con un extraño bamboleo. Aunque nacidas en el agua, las crías no saben nadar por instinto; se les tiene que enseñar.



La nave espacial "Sun Earth Explorer 3", lanzada el 12 de agosto de 1978 por la NASA, fue programada, estando ya en el espacio, para acercarse al cometa Giacobini-Zinner. La fecha de interceptación del cometa por el satélite es, según lo programado, el 15 de setiembre de 1985. Si bien el satélite no tuvo como misión original encontrarse con el cometa, podrá igualmente enviar información sobre la composición de la cola de aquél. ¡A esperar noticias!



JOSÉ DE ESPRONCEDA: El gran poeta romántico



Una hermosa anécdota, aunque discutida, muestra el nacimiento de José de Espronceda como un anuncio del halo romántico que envolvería su vida: fue a causa de los sucesos de la invasión napoleónica, cuando sus padres, el brigadier Espronceda, de edad madura, y doña María del Carmen Delgado y Lara, bastante mas joven que él, iban hacia Badajoz.

EL 25 de marzo de 1808 la carreta circulaba por un lugar llamado los Pajares de la Vega, cerca de Almendralejo (España), cuando la madre, encinta, sintió el inminente nacimiento del niño. Carmen, a campo abierto, dio a luz a José, signado ya por un destino oculto y una extraña individualidad.

Aquel signo inicial de su nacimiento se prolongó a través de su breve vida. Vértigo, pasión, ansias de libertad, exaltación del yo, elementos románticos todos, conformaron la personalidad de José de Espronceda. Discípulo de Alberto Lista en el colegio de San Mateo y en otro fundado por este mismo, José de Espronceda adquirió una amplia cultura.

Algunos hechos comentados por Patricio de la Escosura nos muestran varios aspectos de la vida del poeta. Juegos de jóvenes tal vez, pero que ya perfilaban su carácter. Pertenecían ambos a la Sociedad de los Numantinos, especie de sociedad se-

creta formada por muchachos. Dice Escosura: "Levantamos a uno de los extremos del más largo de los dos ramales de la bóveda... una tarima sobre la cual insistían la mesa y sillas del presidente y secretarios, cubriéndolo todo con negras bayetas. Bancos y taburetes con el mismo forro daban asiento a los demás iniciados, y una cortina de bayeta igualmente cubría la puerta de entrada. Faroles de papel rojo, hechos por nosotros, y que alumbrados por lámparas de espíritu de vino... transparentaban huesos, calaveras y otros no menos lúgubres emblemas, dándole a todo aquello un tan sombrío como siniestro aspecto. Sobre la mesa había... dos espadas, y... un par de pistolas... y los numantinos asistíamos todos a las sesiones solemnes... envueltos en ropas negras o en capas oscuras, con el rostro cubierto por una careta veneciana, y por descontado al menos con alguna arma blanca en la mano".

Espronceda emigró voluntariamente a Portugal, donde se le consideró como conspirador. De allí pasó a Inglaterra, Bélgica y Francia; después regresó a España en 1833 para ingresar en las milicias y dedicarse al periodismo.

Escribió una novela histórica: **Sancho Saldaña o el Castellano de Cuéllar**, y varias obras teatrales, como **Amor venga sus agravios**, de escasos valores literarios. Su nombre empezó a conocerse fundamentalmente a partir de sus poesías y a la aparición por entregas de **El diablo mundo**.

José de Espronceda murió el 23 de mayo de 1842, a los 34 años, de una inflamación en la garganta.

EL ROMANTICISMO DE SU OBRA

Su estancia en Inglaterra lo puso en contacto con el romanticismo de aquel país, fundamentalmente con Byron, quien dejó una marcada huella en su obra. Angel Valvuenza Prat dividió las poesías de Espronceda entre lo que llamó romanticismo de exaltación y romanticismo de lamentación, pero existen, por supuesto, muchas de ellas en grados intermedios.

Al romanticismo de exaltación corresponderían todos aquellos poemas que son cantos de triunfo, exaltación del yo o de los valores vitales, con ímpetu arrollador:

"¡Hurra, a caballo, hijos de la niebla;
suelta la rienda, a combatir volad!

.....
¡Id en la espesa niebla confundidos,
cual tromba que arrebató el huracán,
cual témpanos de hielo endurecidos
que entre rocas despeñadas van!"

Los poemas que pertenecen al romanticismo de lamentación son cantos de desesperanza, de dolor, alusiones al mal de la vida y de la sociedad:

"Y encontré mi ilusión desvanecida
y eterno e insaciable mi deseo:
palpé la realidad y odié la vida.
¡Sólo en la paz de los sepulcros creo!"

Vida y muerte, luces y sombras, exaltación y pesar, es decir, innumerables contrastes, huellas de una experiencia personal y de una naturaleza romántica, conforman el carácter de Espronceda, carácter que se hace patente en toda su obra. Aprecie-
mos los elementos románticos en este bello poema:



CANCIÓN DEL PIRATA

Con diez cañones por banda,
viento en popa a toda vela,
no corta el mar, sino vuela,
un velero bergantín;

bajel pirata que llaman,
por su bravura, el Temido,
en todo mar conocido
del uno al otro confín.

La luna en el mar ríela,
en la lona gime el viento,
y alza en blando movimiento
olas de plata y azul;
y ve el capitán pirata,
cantando alegre en la popa,
Asia a un lado, al otro Europa
y allá a su frente Estambul.

"Navega, velero mío,
sin temor,
que ni enemigo navío,
ni tormenta, ni bonanza,
tu rumbo a torcer alcanza,
ni a sujetar tu valor.

"Veinte presas
hemos hecho
a despecho
del inglés,
y han rendido
sus pendones
cien naciones
a mis pies.

"Que es mi barco mi tesoro,
que es mi Dios la libertad,
mi ley la fuerza y el viento,
mi única patria la mar.

"Allá muevan feroz guerra
ciegos reyes
por un palmo más de tierra;
que yo tengo aquí por mío
cuanto abarca el mar bravío,
a quien nadie impuso leyes.

"Y no hay playa
sea cualquiera,
ni bandera
de esplendor,
que no sienta
mi derecho,
y dé pecho
a mi valor.

"Que es mi barco mi tesoro...

"A la voz de '¡Barco viene!'
es de ver
cómo vira y se previene
a todo trapo a escapar;
que yo soy el rey del mar,
y mi furia es de temer.

"En las presas
yo divido
lo cogido
por igual;
sólo quiero
por riqueza
la belleza
sin rival.

"Que es mi barco mi tesoro...

"¡Sentenciado estoy a muerte!
Yo me río;
no me abandone la suerte,
y al mismo que me condena
colgaré de alguna entena,
quizá en su propio navío.

"Y si caigo,
¿qué es la vida?
Por perdida
ya la di,
cuando el yugo
del esclavo,
como un bravo,
sacudí.



Los números que usamos actualmente son llamados arábigos porque fueron los árabes quienes los introdujeron en Europa, pero son originarios del sistema de numeración de la India. Los números romanos, a base de letras, también se emplean hoy para numerar algunas cosas: capítulos de una obra, siglos, esferas de ciertos relojes, fechas inscriptas en monumentos, etc.



Durante miles de años los hombres estudiaron el firmamento y sus astros y estrellas, pero hasta que Giordano Bruno en 1580 dijo: "Las estrellas son soles y el Sol es una estrella", nadie había logrado hacer esta admirable y reveladora asociación de ideas.



Un quilate es igual a 205 miligramos (más o menos la quinta parte de un gramo) y se usa para medir el peso de las piedras preciosas (diamantes, esmeraldas, rubíes, etc.). La palabra "quilate" se deriva del árabe "qirat", que designa a la semilla de algarrobo. Los árabes ya usaban justamente estas semillas desde muy antiguo como medidas de peso.

**¿Una pata con dos pies,
es cosa que puede ser?**



Los océanos son una inmensa fuente de alimentos. Anualmente se sacan del mar mas de 40 millones de toneladas de pescados y gran cantidad de mariscos; y aun están las algas marinas y el "krill", que son enormes reservas de alimentos.



"Sólo hay un modo
de encontrar
la vida feliz:
buscando el
bien y la verdad.
Estaréis contentos
de la vida si
hacéis de ella
buen uso".

Ernesto Renán

(Escritor, filósofo e historiador francês: 1823–1892)



EL PAÍS DE LAS FLORES

En ningún país de la cuenca del Mediterráneo abundan las flores como en la isla de Chipre. Por esto, como también por la benignidad de su clima, desde tiempos muy antiguos ha sido llamada "la perla del Levante". En el siglo V antes de Cristo, los gobernadores persas que administraban a Chipre adornaban sus palacios con grandes jardines donde crecían las flores más bellas de la isla: rosas, jacintos, narcisos, violetas y anémonas, que tenían, además, excepcionales dimensiones.

LA RESISTENCIA DEL AMIANTO

El amianto es un mineral que posee gran resistencia al fuego. Se halla en cierto tipo de roca, se ha formado a muy altas temperaturas y su extracción es muy difícil. Con las fibras de amianto, o asbesto, la industria textil fabrica trajes especiales para los obreros que trabajan en fundiciones. Es una verdadera defensa para quienes se desempeñan en ambientes de altas temperaturas. El amianto puede resistir temperaturas de 1.000 a 1.500 grados. Su nombre es de origen griego y significa inextinguible.

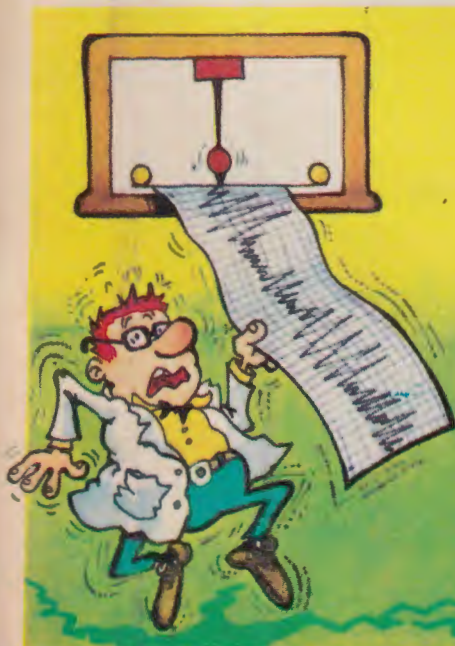


PENSAMIENTO

Donde reina el amor, las leyes sobran

Platón

(Filósofo griego: 427-347 a. de J. C.)



CÓMO TRABAJA UN SISMÓGRAFO

Por la disposición de las piezas que lo componen, el sismógrafo es un aparato de una sensibilidad muy especial para captar los trastornos y las sacudidas que se originan en la tierra. Posee un péndulo con una pesa levemente suspendida. Cuando hay un terremoto, las otras partes del instrumento se sacuden, pero la pesa queda fija y registra en una hoja colocada debajo el instante en que ocurre, su intensidad y —en determinados casos— el sitio donde se produce el movimiento.

EL AGAVE

Un producto característico de México es el agave o pita sisal, planta cultivada especialmente en la península de Yucatán. La voz deriva del griego y significa "admirable". Y el calificativo está perfectamente bien aplicado a esta planta, de la que se obtienen en abundancia bebidas y tejidos. La extracción se realiza en el período en que este vegetal se dispone a cumplir su pródiga floración. El agave se corta en el punto donde se encuentra el brote central y deja salir un jugo azucarado que después se hace fermentar. Lo extraordinario de esta planta es que el jugo brota continuamente durante cuatro o cinco meses, con un término medio de tres a cuatro litros por día: ¡Una verdadera y preciosa fuente vegetal!



SABECOSAS

MULTISABECOSAS

MULTISABECOSAS

LAS FUTURAS CIUDADES

El mundo submarino es la región más inexplorada de nuestro planeta y ha sido marginado constantemente a través de la historia. Tan sólo en este siglo y durante estas últimas décadas se ha iniciado la conquista de los mares, para lo que se fueron creando elementos cada vez más refinados hasta llegar a lo que hoy se denominan casas, habitáculos, estaciones, plataformas, talleres y laboratorios submarinos. Además, ya se ha planificado la urbanización del mar.

De esta manera se propicia un retorno a las

fuentes. El proceso es irreversible. El mar pertenecerá al hombre del futuro y él descubrirá sus más profundos misterios.

LAS ESTACIONES SUBMARINAS

Los medios más efectivos con que se cuenta en la actualidad para el estudio y la explotación de las plataformas oceánicas son las estaciones submarinas fijas, las que por sus características permiten al hombre permanecer por largo tiempo en las profundidades. Ellas son de



EN EL FONDO DEL MAR

diversas formas, con su interior a presión hidrostática para que los ocupantes respiren con normalidad. Al mismo tiempo, dicha presión interna impide que penetre el agua en la cápsula aun estando abierto el orificio de acceso.

Las experiencias de este tipo fueron iniciadas casi simultáneamente por el científico francés Jacques-Yves Cousteau y por el belga Ed-

win A. Link. Sin embargo, la idea original de las casas submarinas no es propia de ellos, sino que, según palabras de Cousteau en su libro "El mar viviente", se originó en los planes del comandante George F. Bond, de la Armada de los Estados Unidos, quien, a su vez, perfeccionó los trabajos hechos al respecto por sir Robert H. Davis a fines del siglo XIX.



PRIMERAS EXPERIENCIAS

Del 14 al 21 de setiembre de 1962, en las cercanías de la isla Pomegues, frente a Marsella, Francia, fue instalado a 10 metros de profundidad un cilindro metálico de 5 metros de longitud por 2,45 metros de diámetro, con una entrada abierta permanentemente y comunicada con el agua. El interior de la cápsula se hallaba sometido a presión hidrostática.

Esta instalación, llamada Precontinente I, sirvió —durante siete días— de vivienda a los oceanautas Welsey y Falco, de la expedición Cousteau, quienes respiraron aire enviado desde tierra por un cordón umbilical conectado al "Calipso". Esta estación fue denominada "Diógenes", en recuerdo del filósofo griego.

Meses después, en junio de 1963, Cousteau llevó a cabo una segunda experiencia, a la que denominó Precontinente II, que constaba de cuatro estructuras de acero prefabricadas, canales para pesca y algunas defensas antitiburones. El habitáculo, llamado "Estrella de Mar", albergó durante treinta días a cinco científicos. Como estación de apoyo se utilizó un hangar submarino, en el que se guardaba y mantenía el platillo buceador "Denisse". Poseía también un pequeño cobertizo para guardar herramientas y motonetas submarinas. Este conjunto estaba fondeado a 12 metros de profundidad. Una tercera estación, colocada a 27 metros, fue habitada por dos buceadores que se mantuvieron en su interior durante 27 días.

En octubre de 1965 el comandante Jacques-Yves Cousteau instaló un laboratorio submarino en aguas del Mediterráneo, a una profundidad de 60 metros, cuya tripulación constaba de seis científicos que respiraban una mezcla de oxígeno, helio y nitrógeno.

La estación era una esfera metálica de 7,5 metros de diámetro, estaba montada sobre una plataforma de 14 metros de longitud por 8 de ancho y con tanques de lastre adosados a sus flancos. Desde ella se llevaron a cabo importantes investigaciones del mundo submarino.

EN OTROS PAÍSES

Los rusos también realizaron serias experiencias con la finalidad de estudiar el comportamiento humano en el medio marino. En 1966 y 1967 colocaron estaciones en el mar Negro, a 40 y 60 metros de profundidad. En ellas los oceanautas permanecieron durante seis días. Luego la Unión Soviética construyó una serie de estaciones superiores.

Italia realizó su primera experiencia con estaciones submarinas en 1968. La "Robinsud I" estaba construida con cañerías y perfiles de hierro, paneles de alambre y una "carpa" de plástico traslúcido que revestía el interior del habitáculo. Fue sumergida en las cercanías de la isla de Ustica, a una profundidad de 10 metros. Posteriormente, en mayo de 1969 se efectuó una segunda experiencia en la que un

Uno de los medios más eficaces con que se cuenta en la actualidad para el estudio del fondo del mar y la posibilidad de fundar verdaderas ciudades son las estaciones submarinas fijas, a las que se llega utilizando vehículos adecuados. Las experiencias de este tipo fueron comenzadas en la década del '60 por el científico francés Jacques-Yves Cousteau y el belga Edwin Link.



acuanauta vivió durante siete días sumergido a varios metros de profundidad.

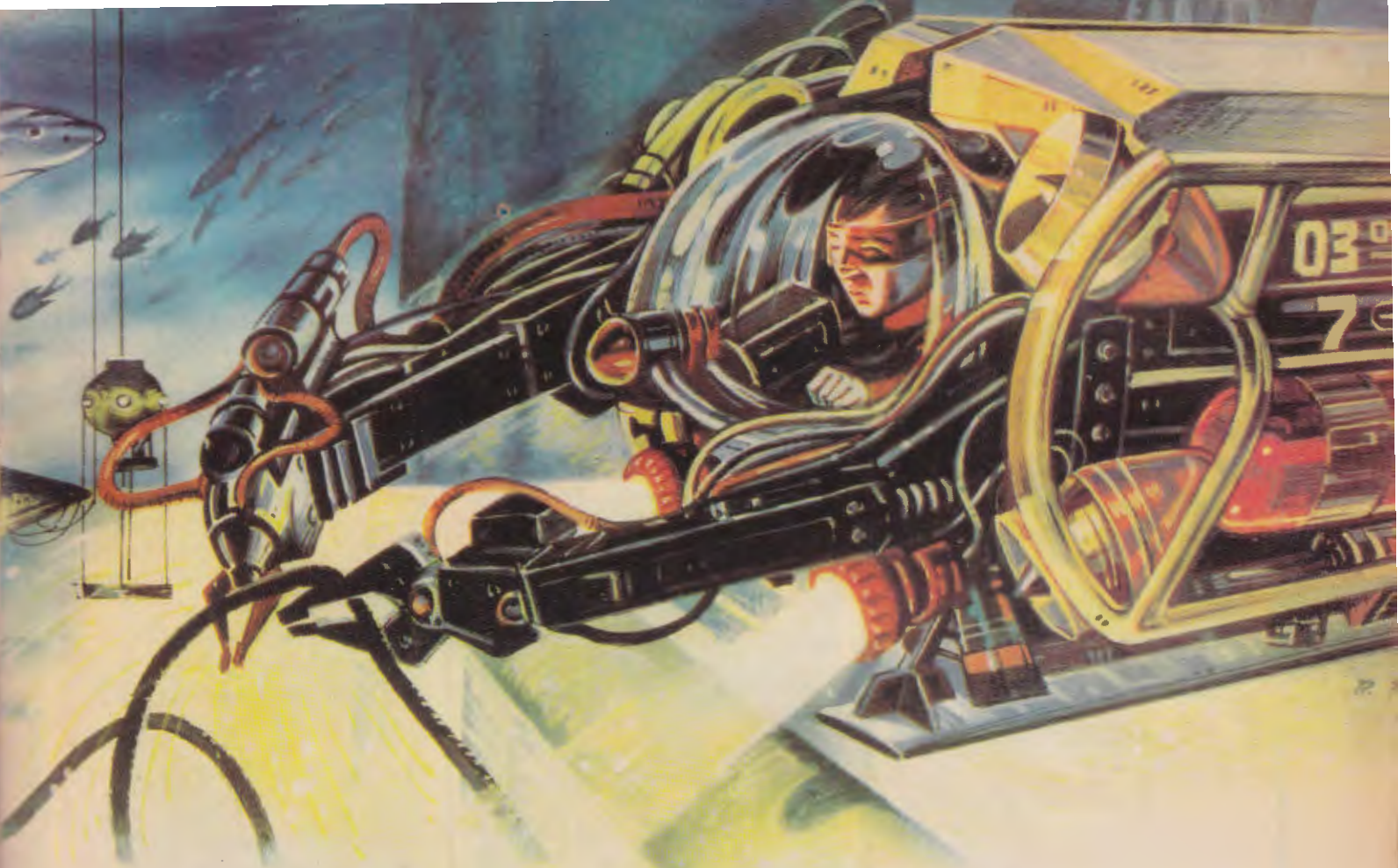
También en 1969 Alemania Federal instaló en el mar del Norte un laboratorio submarino. Esta verdadera expresión de la tecnología alemana consistía en un cilindro metálico de 9 metros de longitud por 2,50 m de diámetro. Albergó a cuatro científicos durante diez días a 23 metros de profundidad. En la actualidad esta cápsula se encuentra situada en las costas orientales de los Estados Unidos y es utilizada por un grupo de investigadores germanos y norteamericanos, que realizan estudios sobre la contaminación del ambiente marino.

En 1969, año que parece clave para la iniciación de las investigaciones oceánicas, los Estados Unidos pusieron en funcionamiento una estación a la que fondearon a 12 metros de profundidad en las cercanías de las islas Vírgenes, en las Antillas. Durante 59 días cuatro oceanógrafos vivieron en su interior. Ni una sola vez salieron a tomar aire o sol a la superficie.

EN LAS PROFUNDIDADES

En estos veinte años de investigaciones y experiencias se ha demostrado que la mejor manera de conocer y estudiar el ambiente oceánico es convirtiéndose en parte íntima y casi permanente de él.

En ese sentido son de importancia las torres de observación japonesas. Una de ellas posee un restaurante submarino que ofrece un vasto



panorama acuático. También se han proyectado una torre para la bahía de Villefranche, enteramente flotante, y otra en las costas francesas que se acoplaría a una pared rocosa.

Los investigadores franceses Jacques y Edith Rougerie y Jacques Hiron han propuesto la instalación de pueblos submarinos de acua-cultores en las islas Vírgenes y en el mar de Banda, en Indonesia, y un museo en la bahía de Hyères, Francia. Éste tendría las características de un centro cultural y científico. Su finalidad sería la de estudiar el dorso atlántico en todos sus aspectos sísmicos, biológicos, físicos y mineralógicos, incluyendo su flora y fauna.

LA URBANIZACIÓN DEL MAR

Para la urbanización del mar los citados científicos han elaborado el proyecto Thalassopolis, para lo cual realizaron un exhaustivo estudio de climas, dinámica de las profundidades, composición de fondos y medios marinos. El lugar elegido fue el mar de Banda, Indonesia, comprendido en el arco formado por la parte oriental de las pequeñas islas de la Sonda.

El fin buscado es el de integrar poblaciones de pescadores a las ciudades acuáticas, respetando el origen de su civilización pero dentro de estructuras sociales particulares y un medio de vida distinto. Primero se instalaría un pueblo como estructura de base sobre fondos coralinos. La ciudad se dividiría en cinco barrios,

cada uno de ellos con una actividad afín. Este agrupamiento permitiría un acondicionamiento progresivo, y sobre el mismo dominio podrían instalarse otros centros. Una de las perspectivas estudiadas para posibilitar una evolución económica correcta es la de desarrollar una zona rural.

La supervivencia en el mar se basará en un estrecho ligamento entre una población y otra. Se preconizará una vida social de tipo comunitario y fundada en una total comunicación de bienes y recursos.

UN PROYECTO JAPONÉS

Hace unas décadas el arquitecto japonés Kiyonori Kikutake proyectó la construcción de una ciudad dentro del agua destinada a disminuir las aglomeraciones sobre la tierra firme. Preveía la disposición de cilindros de cemento hundidos a 50 metros en el mar y sostenidos por esferas flotantes. Los cilindros estarían provistos de los servicios necesarios para la vida en común y de ventanas que permitirían admirar el panorama submarino. Todos estarían unidos a un "cuerpo" central, donde se encontrarían los servicios públicos, escuelas, tiendas, teatros, bancos, etcétera.

Investigaciones y proyectos señalan la necesidad de volver al mar y poder explotar "desde adentro" sus inmensas riquezas. Es como un retorno a las fuentes, porque él —origen de la vida en el planeta— está en condiciones de ofrecer nuevas posibilidades para el desenvolvimiento cabal de la humanidad.



OPERACIÓN CURIOSA

Pídele a un amiguito que inscriba en el cuadrante de la calculadora un número de tres cifras, pero —y esto es lo importante— que el primer número sea mayor que el último. Ahora pídele que invierta los números, de manera que el primero quede último y el último primero, y que realice la resta. Luego dile que invierta el resultado obtenido, en la misma forma que en el anterior, y que lo sume. Pueden decirle, sin temor a equivocarte, que el resultado es 1.089, pues éste se dará siempre con cualquier número de tres cifras que hayan elegido.

EJEMPLO:

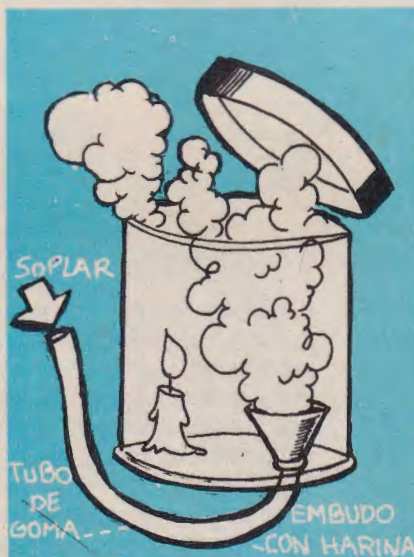
$$\begin{array}{r} 534 \\ - 435 \\ \hline 099 \\ + 990 \\ \hline 1.089 \end{array}$$

¿POR QUÉ SE INCENDIAN LOS MOLINOS HARINEROS Y LOS ELEVADORES DE GRANOS?

Es frecuente leer en los diarios que un molino harinero o un elevador de granos se ha incendiado. No siendo por una chispa o llama casual, esto suele pasar porque las semillas almacenadas se humedecen y producen calor. Veremos con el siguiente experimento cómo es la mecánica de este fenómeno:

En un recipiente más bien grandecito, cuya tapa puede ponerse y sacarse sin que ofrezca resistencia, haz un orificio en el fondo e introduce un tubo de goma que terminará

en un embudo de lata. En el embudo coloca harina de buena calidad. y a un costado, siempre en el interior del recipiente, enciende una vela de las usadas en el árbol de Navidad o de las que se emplean en las tortas de cumpleaños. Coloca la tapa e inmediatamente sopla por el otro extremo del tubo de goma. Al proyectarse la harina hacia el interior del envase se mezcla con el aire y forma una mezcla detonante que hace saltar la tapa violentamente y con un fuerte ruido.



EXTRAÑA CARRERA

Cuatro deportistas decidieron formalizar una apuesta para ver cuál de ellos recorrería una distancia mayor dentro de su especialidad. El primero había alcanzado a recorrer 3.070 m, cuando su nave naufragó y él tuvo que ser rescatado. El segundo recorrió 14.073 m pero quedó varado en una isla. El tercero hizo 180.233 m y quedó en la ladera de una montaña, de la que afortunadamente pudo bajar por sí solo. Y el cuarto, el ganador, recorrió 310.703 m. ¿En qué realizaron las travesías estos deportistas? Suma las cantidades de kilómetros que hizo cada uno en tu calculadora y luego invierte el visor, que te dará la respuesta.

SOLUCIÓN: 508.079 m. Invierte el visor se lee la palabra **GLOBOS.**

508079

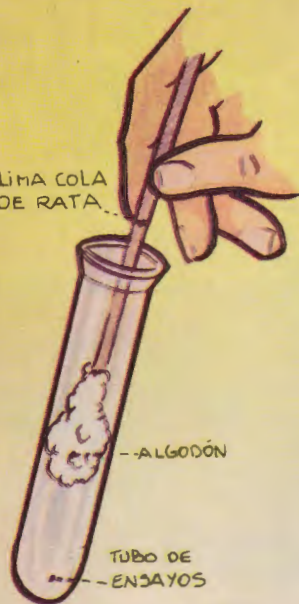
LAS MONEDAS IGUALADAS



Con cera pega en la pared una moneda de un peso; a su lado clava un largo clavo; en la cabeza de éste pega, también con cera o estearina de una vela común, una moneda de 50 centavos. Luego, con la punta de un compás practica en un cartón un agujerito de 1 mm de diámetro y desde una distancia conveniente observa, a través de dicho orificio, las dos monedas. ¡Las verás iguales! Este hecho —al parecer asombroso— se debe a que al mirar con un solo ojo no tienes noción de la desigualdad de las distancias que median entre las dos monedas. Por hallarse la de menor tamaño más cerca se les atribuyen a ambas el mismo diámetro.

MULTIHABILIDADES • MULTIHABILIDADES •

LIMA COLA
DE RATA...



ALGODÓN

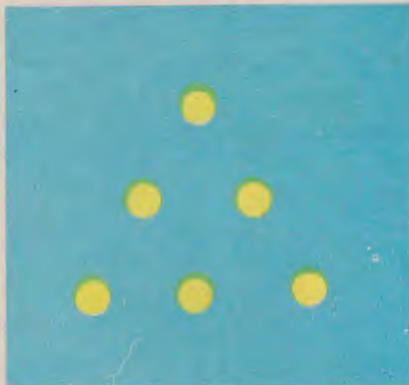
TUBO DE
ENSAYOS

CÓMO LIMPIAR UN TUBO DE ENSAYOS

Cuando se hace un experimento en un tubo de ensayos, generalmente, y a pesar de lavarlo con agua, quedan restos de sustancias en el interior que son difíciles de quitar, y esto es imprescindible para hacer una nueva experiencia. Para asegurarte una limpieza a fondo, toma una lima de las llamadas "cola de rata", por ser su diámetro de poco espesor, y envuelve en su punta un trozo de algodón. Con él podrás llegar al fondo del tubo de ensayo y limpiarlo muy bien. Las estrías de la lima impedirán que el algodón se salga y quede dentro del tubo.

CON MUCHO INGENIO

Sorprende a tus amigos diciendo que con seis monedas puedes formar tres filas. ¿Cómo? El dibujo te lo dirá.



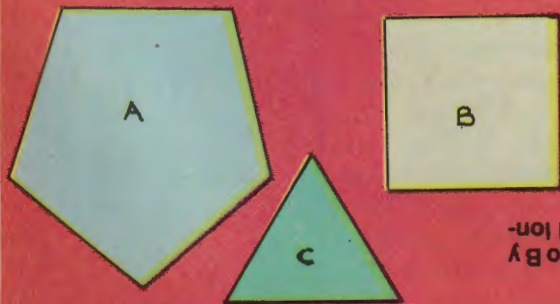
NÚMERO SORPRESA

Alfredito sumó con su calculadora las siguientes cantidades: 500.000, 7.300 y 14. Pero al dar vuelta el dibujo se encontró con una verdadera sorpresa: la suma total al revés formaba una palabra. ¿Quieres saber cuál es? Pues realiza el mismo procedimiento que hizo Alfredito.



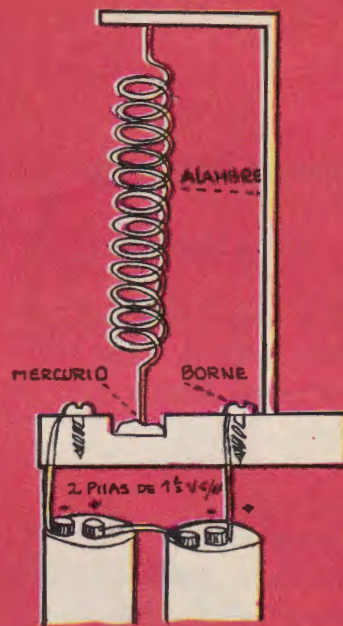
SOLUCIÓN: HIELOS

ADIVINA, ADIVINADOR



He aquí tres figuras rectilíneas: A, B y C. ¿Puedes indicar, sin ningún instrumento de medida, cuál de ellas tiene los lados más largos?

RESPUESTA: Tanto A como B
C tienen los lados de igual lon-
gitud.



UN CAMPO MAGNÉTICO HACE CONTRAER UN RESORTE

Consigue una tablita de 10 por 10 cm de lado y 25 mm de espesor. Practicale en un costado un agujero de unos 10 mm de diámetro y otro tanto de profundidad. Luego, a cada lado del agujero introduce un tornillo; en cada uno de éstos enrolla un alambre de cobre. Un extremo que vaya al agujero y al borde negativo de dos pilas conectadas en serie; el otro extremo que vaya al borde positivo y a una varilla de alambre más grueso, clavada en la madera y en forma de L.

Entonces construye un resorte con alambre de cobre de 1 mm de diámetro sin esmalte, es decir desnudo, dando 30 vueltas en una varilla de 2 cm de diámetro y retirándola luego formado ya el resorte. Éste va unido arriba al alambre —el brazo más corto de la L—; la punta de abajo llega justo hasta el agujero de la tablita, el que llenarás de mercurio.

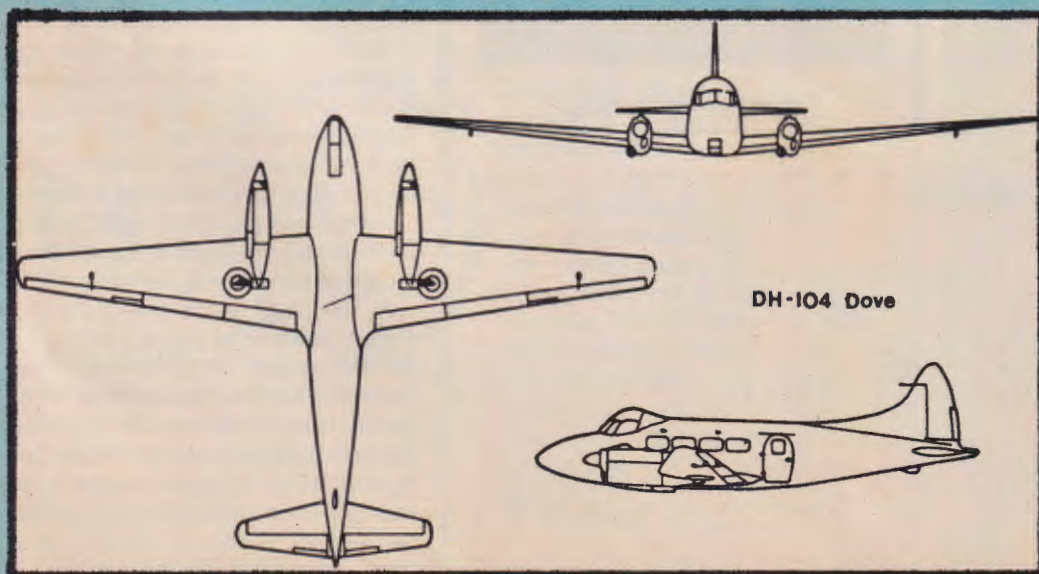
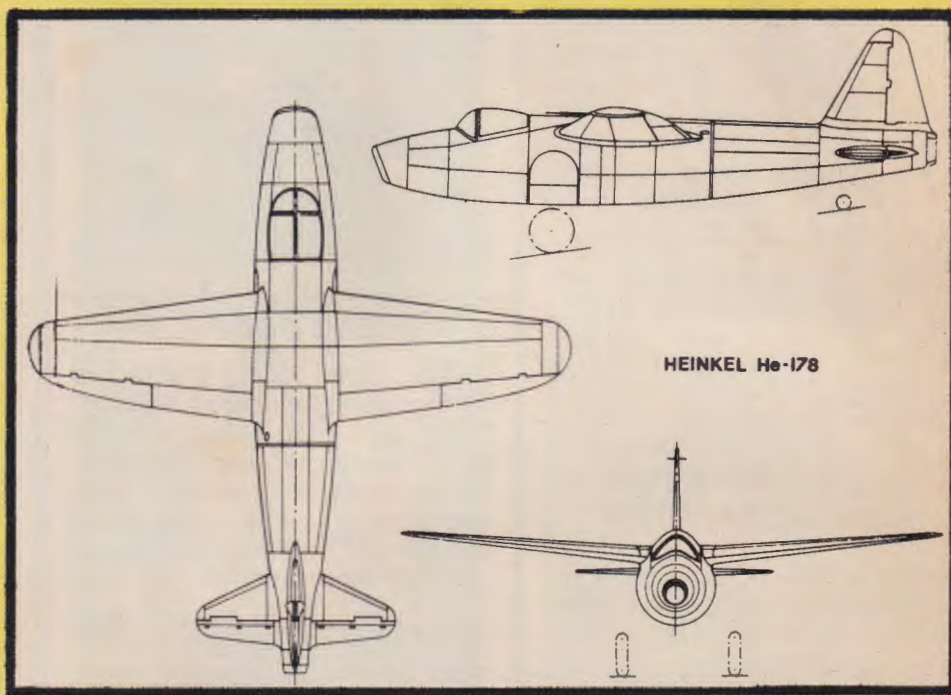
Al conectar los alambres a las pilas pasará la corriente por la L y de allí al resorte, creando en él un campo magnético que hará que se contraiga retirando sólo la punta del mercurio. Entonces se interrumpe la corriente y cesa el campo magnético; el resorte vuelve a estirarse y al tomar contacto con el mercurio se reitera el proceso, el que se repetirá hasta que se desconecten las pilas.

PERFILES DE AVIONES MANUAL DE IDENTIFICACIÓN

HEINKEL HE-178

Ficha técnica

País de origen: Alemania.
Empleo: Avión de caza.
Primer vuelo: Agosto de 1939. (Primer avión de propulsión a reacción que voló en el mundo).
Envergadura: 7,20 metros.
Longitud: 7,48 metros.
Alto: 2,10 metros.
Motor: Un turborreactor de compresor Hirt He 3B de 450 kg de empuje.
Velocidad máxima: 700 km/h.

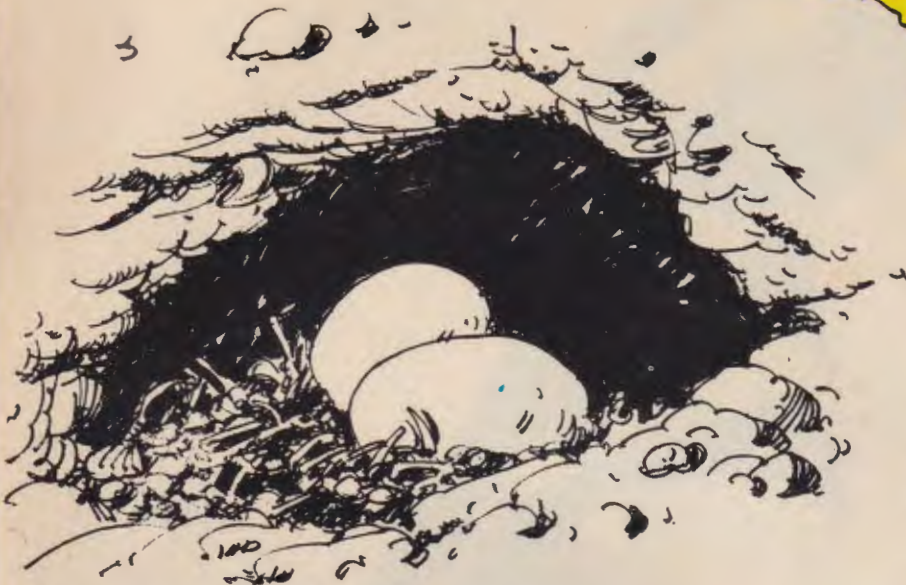


DE HAVILLAND DOVE DH 104

Ficha técnica

País de origen: Gran Bretaña.
Empleo: Transporte liviano.
Primer vuelo: Setiembre de 1945.
Envergadura: 17,37 metros.
Largo: 11,98 metros.
Alto: 3,96 metros.
Motores: 2 motores de Havilland "Gipsy 70" de 345 HP c/u.
Velocidad máxima: 340 km/h.

LAS ESPECIES VIVIENTES



La postura se compone de dos huevos, que son puntiagudos, de cáscara rugosa y de color blanco verdoso, con manchas marrones. Miden 71 por 57 milímetros.



Distribución geográfica del pájaro bobo o pingüino en América del Sur.

Para alimentar a sus pequeños los padres se dirigen al mar varias veces por día y llenan el buche de comida, que transfieren a los polluelos, los cuales introducen el pico en los de ellos.



El pájaro bobo común

Entre los componentes de los vulgarmente llamados pingüinos, de los que hay en el país nueve especies, se encuentra el pájaro bobo común, de menor tamaño que el Real, pues apenas alcanza 70 cm de longitud y pesa alrededor de 4,500 kilogramos.

Tiene un aspecto poco elegante, casi grotesco. Posee huesos compactos, duros, y plumas impermeables—impregnadas por una grasura—tan apretadas entre sí que no permiten, como en las demás aves, espacios desnudos, pues le cubren totalmente el cuerpo.

La mayor parte de su vida transcurre en el mar, donde no sólo nada y se zambulle sino que a veces se sumerge a más de 30 metros en busca de comida.

En tierra se mueve con lentitud y torpeza debido a que sus patas son muy cortas y están colocadas atrás, lo que le obliga a caminar en posición casi vertical.

Los pichones tienen un suave plumón blanco. Son atendidos con cariño por sus padres, que se dirigen al mar varias veces por día en busca de comida para alimentarlos.



LAS ESPECIES VIVIENTES
El pájaro bobo común